

短 報

KT-79-8東大・海洋研・淡青丸航海

対馬東方海域調査の記録と予察

千地万造*¹, 岡本和夫*², 山内靖喜*³, 紺田 功*⁴
石井久夫*¹, 井口博夫*⁵, 林田 明*⁶, 石垣武久*⁷

Preliminary Report of the Tansei Maru Cruise KT-79-8 (the Southwestern Japan Sea)

Manzo CHIJI, Kazuo OKAMOTO, Seiki YAMAUCHI,
Isao KONDA, Hisao ISHII, Hiro'o INOKUCHI,
Akira HAYASHIDA, Takehisa ISHIGAKI

I 航海の概略

1. 研究題目：対馬海峡およびその東方海域の地質に関する研究
2. 期間：1979 年 6 月 8 日～12 日（仙崎港出港～博多港入港）
3. 海域：日本海西南部
4. 調査項目および実施結果

(1) ウルム氷期における陸橋問題に関して：本海域における氷期・間氷期堆積物を採取し、微化石分析および古地磁気測定を行い、古環境を解析する目的で、大陸棚上の堆積物の採取と対馬海盆南端部におけるピストンコアラによる柱状試料の採取をおこなった。

(2) 朝鮮陸橋問題に関連して：これまで、しばしば山陰沖大陸棚上の水深140～150m 平坦面よりナウマンゾウ化石が漁船によってもたらされている。それを追認する目的で、ビームトロールによる調査を実施した。

(3) 本海域は、鮮新・最新統の露出が報告され、貝化石が採取されているので、さらに資料を増やすため、ドレッジによる調査をおこなった。

-
- 1 大阪市立自然史博物館
 - 2 広島大学・学校教育部
 - 3 島根大学・理学部
 - 4 奈良県立奈良高等学校
 - 5 神戸大学・理学部
 - 6 京都大学・理学部・大学院生
 - 7 名古屋大学・理学部・大学院生

II 得られた成果

a. 全観測航程391.5カイリ、観測点：16地点、うちチェーンバック6地点、オケアン型採泥器6地点、ピストンコアラ－3地点、ビームトロール2地点で試料の採集をおこなった（表1）

b. 主な調査結果

(1) 山陰沖大陸棚から対馬海盆へ下る大陸斜面上の深度555m (st. 8), 同じく915m (st. 9), 1725 m (st.10) の3地点から、長さ3.5m 以上のコアサンプルが得られた。このうち st. 8 および st. 9 のコアサンプルは、オリブ灰色からオリブ黒色の粘土ないし極細砂を少量含む粘土で、いずれも硫化水素臭が強い、深度1725m (st. 10) より得られたコアサンプルは、上から 245 cm まではオリブ灰色～オリブ黒色の粘土からなり、上記 2 点のものと同様の層相であるが、245 cm ～ 330 cm

表 1 KT 79-8 SOUTH WEST JAPAN SEA

St. No.	Location		Depth (m)	Sediments	Sampling technique	Remarks	Date	Time
	(N)	(E)						
1	34 : 34.7	131 : 18.7	78	fine S. cont. shell	Oc.	length of wire ; 83 m.	6/ 8	12 : 00
2	34 : 46.4	131 : 15.2	74	fine S. cont. shell	C.D.	length of wire ; 79 m.(arv.) (wire out 160 m.)	6/ 9	10 : 07
	34 : 47.1	131 : 15.2	74			length of wire ; 93 m. (lev.)		10 : 25
3	35 : 03.1	131 : 13.9	104	Shell.S.	C.D.	length of wire ; 110 m (arv.) (wire out ; 300 m)	6/ 9	12 : 25
	35 : 03.4	131 : 13.8	100			length of wire ; 100 m (lev.)		13 : 03
	35 : 03.5	131 : 14.3	103	f-m Shell Sand	Oc.	length of wire ; 110 m.	6/ 9	13 : 25
4	35 : 10.0	131 : 17.1	125	muddy fine S.	Oc.	length of wire ; 130 m.	6/ 9	14 : 18
5	35 : 23.5	131 : 26.0	134	Mud	B.T.	length of wire ; less than 200 m. (wire out ; 200 to 400 m.)	6/ 9	16 : 18
	35 : 23.5	131 : 25.1	132			length of wire ; 180 m (lev.)		16 : 58
6	35 : 30.7	131 : 07.3	142	muddy fine Sand	C.D.	length of wire ; 147 m. (arv.) (wire out ; 373 m.)	6/ 9	18 : 59
	35 : 30.6	131 : 07.5	142			length of wire ; unknown		19 : 27
7	35 : 37.7	130 : 57.9	236	muddy fine S.	Oc.	length of wire ; 239 m.	6/10	05 : 44
8	35 : 44.5	130 : 58.2	555	Mud	P.	length of wire ; 561 m. length of collected core ; 357+ (2.5 top) cm.	6/10	06 : 56
9	35 : 41.5	130 : 48.1	915	Mud	P.	length of wire ; 890 m. length of collected core ; 383 cm.	6/10	09 : 00
10	36 : 11.4	130 : 22.8	1725	Mud	P.	length of wire ; 1700 m. length of collected core ; 344 cm.	6/10	13 : 57
11	35 : 37.2	129 : 58.0	232	fine S.	Oc.	length of wire ; 235 m.	6/10	18 : 49
12	35 : 29.0	130 : 06.3	158	Shell. S.	B.T.	length of wire ; 350 m. (arv.) (wire out ; 400 m.)	6/10	20 : 07
	35 : 28.3	130 : 06.2	148			length of wire ; 210 m. (lev.)		20 : 45
13	35 : 09.0	130 : 13.6	130	muddy fine S.	Oc.	length of wire ; 135 m.	6/11	06 : 05
14	35 : 06.6	130 : 45.2	134	fine S.	C.D.	length of wire ; 154 m (arv.) (wire out ; 300 m.)	6/11	09 : 20
	35 : 06.6	130 : 45.7	134			length of wire ; 240 m.		09 : 42
15	34 : 47.4	130 : 35.4	118	medium Shell S.	C.D.	length of wire ; 130 m. (arv.) (wire out ; 350 m.)	6/11	12 : 53
	34 : 47.6	130 : 37.1	113			length of wire ; 200 m. (lev.)		13 : 35
16	34 : 07.9	130 : 17.6	84	coarse S.	C.D.	length of wire ; 90 m. (arv.) (wire out ; 250 m.)	6/12	09 : 12
	34 : 07.6	130 : 18.3	84			length of wire ; 120 m. (lev.)		09 : 37

B.T.; Beam trawl with small cylinder bucket

C.D.; Chain-bag with small cylinder bucket

Oc.; Ocean type grab sampler

P; Piston core sampler

は、粘土の偽礫と貝殻片を主体とした粗粒砂からなる。330cm より下では再びオリーブ灰色の粘土で、この貝殻砂は、粘土層中にはさまれた状態であり、特異な堆積物となっている。予察的に堆積物中の有孔虫を調べた結果、粘土層中の有孔虫は深海性のものであるのに対し、この貝殻砂中のものは浅海性の有孔虫という結果がでており、層相の変化と対応している。このことは、貝殻砂がいったん大陸棚上に堆積したのちに、強い流れによって対馬海盆へと流しこまれたものと見ることができる。

(2) st. 12 では、ビームトロールの結果

Patinopecten (*Mizuhopecten*) *yessoensis*

Swiftpecten swifti

Mercenaria stimpsoni

など、寒流系の貝化石が採取された。 ^{14}C 年代測定の結果、つぎの年代値が得られた。

Glycymeris yessoensis 10, 110 ± 250 y. B. P. (Gak8728)

Patinopecten yessoensis 16, 340 ± 420 y. B. P. (Gak8729)

Mercenaria stimpsoni 13, 130 ± 280 y. B. P. (Gak8730)

これらの測定は、いずれも、ほぼ Wh_3 の時期を示している。貝類が寒流系のものであることからみて、調査海域は、 Wh_3 の時期には、現在よりも寒流の影響が強かったことを示しているといえよう。

III 謝 辞

本航海および試料の採取にあたっては、五十嵐宏船長はじめ淡青丸乗組員の方がたに、たいへんお世話になった。また、学習院大学木越那彦教授には、採取試料の ^{14}C 年代測定を引き受けていただいた。以上の方がたに厚く御礼申しあげる。

